

Presse-Info

Nr. 79
24. März 2015

Presse und Kommunikation
Campus, Gebäude A2 3
66123 Saarbrücken

Tel. 0681 302-2601
Fax 0681 302-2609

Redaktion
Gerhild Sieber
Tel. 0681 302-4582
presse.sieber@uni-saarland.de

Bund fördert Projekt der Saar-Uni zur Erforschung der frühen Kniegelenks-Arthrose

Die frühe Kniegelenks-Arthrose steht im Zentrum eines neuen Forschernetzwerks, an dem Henning Madry, Professor für Experimentelle Orthopädie der Universität des Saarlandes, beteiligt ist. Ziel ist es, die Grundlagen der degenerativen Erkrankung des Kniegelenks besser zu verstehen, ihrer Entstehung vorzubeugen und sie noch im frühen Stadium besser behandeln zu können. Das Projekt ist auf vier Jahre angelegt, die Saar-Uni wird dafür vom Bund mit mehr als einer halben Million Euro unterstützt. Der Forschungsverbund ist eines von acht interdisziplinären Netzwerken aus führenden Experten, die das Bundesministerium für Bildung und Forschung ausgewählt hat, um den Erkrankungen des Bewegungsapparates vorzubeugen und die Therapien zu verbessern.

„In unserem Teilprojekt wollen wir auf molekularer und struktureller Ebene erforschen, wie sich eine mechanische Überlastung des Knorpels infolge von O- oder X-Beinen auf die Entstehung von Arthrose im Kniegelenk auswirkt“, erläutert Professor Henning Madry, der den Lehrstuhl für Experimentelle Orthopädie und Arthrosenforschung an der Saar-Uni innehat. „Wenn die Beinachse nicht mehr durch die Mitte des Kniegelenks verläuft, kommt es zu einer lokalen Überlastung im Knie, aus der sich im Zusammenspiel mit anderen Faktoren eine Arthrose entwickeln kann“, weiß der Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie aus dem Klinikalltag. Im aktuellen Forschungsvorhaben arbeitet er mit weiteren führenden Spezialisten der Kniegelenks-Arthrose und mit Biomechanikern zusammen, unter anderem mit Professorin Magali Cucchiarini von der Saar-Uni und Professor Georg Duda von der Berliner Charité. Die Wissenschaftler wollen vor allem die einzelnen Schritte besser verstehen lernen, die zu einer frühen Degeneration des Knorpels und des darunter liegenden Knochens führen, sowie den zugrundeliegenden molekularen und zellulären Mechanismen auf die Spur kommen.

Ziel ist es, die Therapie der frühen Kniegelenks-Arthrose bei Patienten mit einer Achsabweichung zu verbessern. Insbesondere soll untersucht werden, ob die Fehlbelastung frühzeitig geändert werden kann, um das Fortschreiten der degenerativen Gelenkerkrankung



24.03.2015 | Seite 2

zu stoppen oder zu verzögern. „Letztendlich geht es in unserem Konsortium – das bereits eine der größten gesetzlichen Krankenkassen für eine deutschlandweite Kampagne gewinnen konnte – aber auch darum, bessere präventive Strategien wie Trainingsempfehlungen für Patienten anbieten zu können“, erläutert Madry.

Das aktuelle Forschungsprojekt ist die konsequente Fortsetzung von grenzüberschreitenden Vorarbeiten, die im Rahmen des „**Knorpelnetz der Großregion**“ entstanden sind, sagt Henning Madry. Dieses hat er 2011 gemeinsam mit der Molekularbiologin Magali Cucchiarini aus Homburg sowie den Partnern Dietrich Pape und Romain Seil aus Luxemburg initiiert, um Neuerungen in der Knorpel- und Arthroseforschung effizienter voranzubringen. Die fast 50 Mitglieder aus dem Saar-Lor-Lux-Raum – Mediziner, Molekularbiologen und Ingenieure bis hin zu Pathologen – tauschen sich in regelmäßigen Treffen aus.

Die Homburger Wissenschaftler Henning Madry und Magali Cucchiarini erforschen die Ursachen der Arthrose und untersuchen, wie man verschiedene Varianten von Knorpelersatz, beispielsweise im Labor gezüchtete Knorpelimplantate, weiter verbessern kann. Unter anderem arbeiten sie an einem Verfahren, mit dem bestimmte körpereigene Gene in kranke Knorpelzellen geschleust werden. Die Zellen können dadurch spezielle Wachstumsfaktoren produzieren und zur Heilung des Gewebes beitragen.

Die acht Forschungsverbände des **deutschlandweiten Forschungsnetzes** des BMBF wurden aus insgesamt 65 Anträgen ausgewählt. Dabei bündeln 32 universitäre und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen ihre Kompetenzen in anwendungsorientierter Grundlagenforschung, klinischer Forschung und Versorgungsforschung. Die gesamte Fördersumme beläuft sich auf 35 Millionen Euro (<http://www.bmbf.de/press/3569.php>).

Ein **Foto** von Prof. Dr. Henning Madry können Sie unter folgendem Link herunterladen:
www.uni-saarland.de/pressefotos

Kontakt:

Prof. Dr. Henning Madry
Zentrum für Experimentelle Orthopädie
Tel.: 06841 1624515
E-Mail: henning.madry@uniklinikum-saarland.de



24.03.2015 | Seite 3

Hinweis für Hörfunk-Journalisten: Sie können Telefoninterviews in Studioqualität mit Wissenschaftlern der Universität des Saarlandes führen, über Rundfunk-Codec (IP-Verbindung mit Direktanwahl oder über ARD-Sternpunkt 106813020001). Interviewwünsche bitte an die Pressestelle (0681 302-4582) richten.